

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representation of
The original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

#2

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

PATENT

In re application of: **Toshimitsu KUMAGAI et al.**

Serial Number: **Not Yet Assigned**

Filed: **December 21, 2000**

For: **OPTICAL IMAGE READER**

JC654 U.S. PTO

09/741019



12/21/00

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Director of Patents and Trademarks
Washington, D.C. 20231

December 21, 2000

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

Japanese Appln. No. 2000-128519, filed on April 27, 2000

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 01-2340.

Respectfully submitted,
ARMSTRONG, WESTERMAN, HATTORI
MCLELAND & NAUGHTON

William G. Kratz, Jr.
Reg. No. 22,631

Atty. Docket No.: 001559
Suite 1000, 1725 K Street, N.W.
Washington, D.C. 20006
Tel: (202) 659-2930
Fax: (202) 887-0357
WGK/yap

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 4月27日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-128519

出 願 人

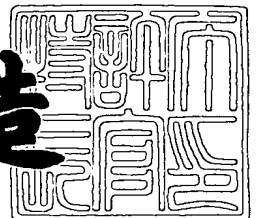
Applicant (s):

富士通株式会社

2000年 9月29日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3080270

【書類名】 特許願

【整理番号】 0050566

【提出日】 平成12年 4月27日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 H04N 1/00
H04N 1/10

【発明の名称】 光学式イメージリーダー

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士
通株式会社内

【氏名】 熊谷 利光

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士
通株式会社内

【氏名】 圓山 厚之

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100094514

【弁理士】

【氏名又は名称】 林 恒▲徳▼

【代理人】

【識別番号】 100094525

【弁理士】

【氏名又は名称】 土井 健二

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 030708

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704944

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 光学式イメージリーダー

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 原稿を光学的に読み取る光学式イメージリーダーにおいて、
前記原稿を照明する照明部材と、
前記原稿の反射光を読み取る読み取り部と、
少なくとも前記原稿の読み取り位置で、且つ前記原稿を介して前記読み取り部材と反対の位置に設けられ、電氣的制御により、前記原稿の背景色を可変にするための裏当て部材とを有することを
特徴とする光学式イメージリーダー。

【請求項 2】 請求項 1 の光学式イメージリーダーにおいて、
前記裏当て部材は、
電氣的制御により、光反射率が可変である電気光学部材で構成されたことを
特徴とする光学式イメージリーダー。

【請求項 3】 請求項 2 の光学式イメージリーダーにおいて、
前記裏当て部材は、
光透過率が可変である液晶部材と、
光反射体とを有することを
特徴とする光学式イメージリーダー。

【請求項 4】 請求項 2 の光学式イメージリーダーにおいて、
前記背景色の指定に応じて、前記電気光学部材の光反射率を電氣的に制御するための制御部を更に有することを
特徴とする光学式イメージリーダー。

【請求項 5】 請求項 4 の光学式イメージリーダーにおいて、
前記制御部は、
前記読み取ったイメージを処理するプログラムに応じて、前記電気光学部材の光反射率を電氣的に制御することを
特徴とする光学式イメージリーダー。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、原稿のイメージを光学的に読み取るための光学式イメージリーダに関し、特に原稿の背景色を変更できるようにした光学式イメージリーダに関する。

【 0 0 0 2 】

コンピュータの周辺装置として、原稿の２次元イメージを光学的に読み取る光学式イメージリーダが利用されている。このイメージリーダの取得したイメージは、コンピュータに入力される。近年、コンピュータのイメージ処理は多彩になり、イメージ処理に合ったイメージの取得が望まれる。

【 0 0 0 3 】

【従来の技術】

図 1 2 及び図 1 3 は、従来技術の説明図である。図 1 2 に示すように、光学式イメージリーダは、原稿 9 1 の反射光を検出して、原稿 9 1 のイメージを取得するものであり、反射光を検出する光検出素子（例えば、ＣＣＤ）を有する読み取り部 9 0 を有する。

【 0 0 0 4 】

読み取り部 9 0 は、原稿 9 1 の大きさを意識せずに、読み取り領域の反射光を電気信号に変換して、イメージデータを出力する。従って、イメージデータには、原稿 9 1 のイメージと、原稿 9 1 の背景部 9 2 のイメージとが混在する。

【 0 0 0 5 】

一方、イメージリーダからのイメージを処理する場合に、ＯＣＲ（光学文字認識）等の認識処理では、背景部 9 2 が原稿 9 1 の地の色と同一であると、原稿 9 1 の文字等を抽出し易い。例えば、図 1 2 に示すように、白い地色の原稿 9 1 に対し、背景部 9 2 が白い色であると、原稿 9 1 の文字等の黒い部分を認識し易い。

【 0 0 0 6 】

一方、イメージをファイルする処理等では、図 1 3 のように、原稿 9 1 部分のイメージのみを抽出する必要がある。又、図 1 3 のように、原稿 9 1 が斜行した

場合には、取得したイメージを電子的に斜行補正する必要がある。このように、原稿 9 1 のみのイメージを抽出するには、背景部 9 2 の色は、原稿 9 1 の地の色と異なる方が良い。例えば、図 1 2 及び図 1 3 に示すように、白い地色の原稿 9 1 に対し、背景部 9 2 が黒い色であると、原稿 9 1 のイメージを抽出し易い。

【 0 0 0 7 】

この背景色は、読み取り位置で設けられた裏当て部材の色で決定される。一方、シートを副走査方向に搬送しながら読み取るシートフィード型イメージスキャナや、原稿台に置かれたシートを固定光学系で読み取るイメージリーダーでは、この裏当て部材が固定されている。

【 0 0 0 8 】

このため、前述のようなイメージを入力するためには、OCR等の認識処理のために、白い色の裏当て部材を持つイメージリーダーを用い、イメージ処理するには、黒い色の裏当て部材を持つイメージリーダーを用いて、処理に応じたイメージを取得していた。

【 0 0 0 9 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来技術では、裏当て部材の色により、装置を分けていたため、認識処理に使用する装置は、イメージファイル処理に使用するのが困難であり、一方、イメージファイル処理に使用する装置は、認識処理に使用するのが困難であった。このため、両処理を行うには、2 台のイメージリーダーが必要であるという問題がある。

【 0 0 1 0 】

又、近年のソフトウェアの多様化により、いずれか一方の処理を行うパーソナルコンピュータに、他の処理を容易に付加できる。この場合にも、一方の処理のため、購入したイメージリーダーが、他の処理に使用しにくいため、別に、イメージリーダーを購入する必要があるという問題が生じる。

【 0 0 1 1 】

従って、本発明の目的は、背景部の色を用途に応じて可変にできる光学式イメージリーダーを提供するにある。

【 0 0 1 2 】

本発明の他の目的は、簡単な構成で、背景部の色を可変にするための光学式イメージリーダを提供するにある。

【 0 0 1 3 】

本発明の更に他の目的は、1 台の装置で、処理に応じたイメージを出力するための光学式イメージリーダを提供するにある。

【 0 0 1 4 】

【課題を解決するための手段】

この目的の達成のため、本発明の光学式イメージリーダは、原稿を照明する照明部材と、前記原稿の反射光を読み取る読み取り部と、少なくとも前記原稿の読み取り位置で、且つ前記原稿を介して前記読み取り部材と反対の位置に設けられ、電氣的制御により、前記原稿の背景色を可変にするための裏当て部材とを有する。

【 0 0 1 5 】

本発明では、裏当て部材を、電氣的制御により、背景色を変更できる部材で構成することにより、イメージ処理に応じたイメージを出力できるようにした。又、電氣的制御で色を可変にするため、裏当て部材が固定された装置でも、背景色を変更できる。更に、電氣的制御で実現できるため、処理に応じて、容易に背景色を変更できる。

【 0 0 1 6 】

又、本発明の光学式イメージリーダでは、前記裏当て部材は、電氣的制御により、光反射率が可変である電気光学部材で構成することにより、原稿の背景色の変更を容易に実現できる。

【 0 0 1 7 】

更に、本発明の光学式イメージリーダでは、前記裏当て部材は、光透過率が可変である液晶部材と、光反射体とを有することにより、安価な液晶部材を用いて実現でき、安価に実現でき、しかも装置の大型化を防止できる。

【 0 0 1 8 】

又、本発明の光学式イメージリーダでは、前記背景色の指定に応じて、前記電

気光学部材の光反射率を電氣的に制御するための制御部を更に有することにより、背景色の変更が容易となる。

【 0 0 1 9 】

更に、本発明の光学式イメージリーダーでは、前記制御部は、前記読み取ったイメージを処理するプログラムに応じて、前記電気光学部材の光反射率を電氣的に制御することにより、イメージ処理プログラムの実行により、自動的に必要なイメージを出力できる。

【 0 0 2 0 】

更に、本発明の光学式イメージリーダーでは、前記原稿を搬送するシートフィーダを有することにより、裏当て部材が小さくて良く、安価に実現できる。

【 0 0 2 1 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を、イメージリーダー、読み取り機構、制御部、他の実施の形態に分けて、説明する。

【 0 0 2 2 】

〔イメージリーダー〕

図 1 は、本発明の一実施の形態のイメージリーダーの正面図、図 2 は、その横断面図、図 3 は、その読み取り機構の断面図である。この例では、イメージリーダーとして、シートフィード型イメージスキャナを例にしてある。

【 0 0 2 3 】

図 1 及び図 2 に示すように、イメージスキャナ 1 は、帳票をセットする入り口 1 0 と、帳票の挿入口 1 1 と、読み取られた帳票の排出口 1 3 と、排出された帳票を受ける受け部 1 2 とを有する。装置 1 の前面には、操作パネル 1 4 が設けられている。

【 0 0 2 4 】

図 3 に示すように、読み取り機構は、挿入口 1 1 から挿入された帳票を、排出口 1 3 に連続的に搬送するシートフィード機構 2 3 と、搬送される帳票の表面のイメージを読み取る光学ユニット 2 0 と、搬送される帳票の裏面のイメージを読み取る光学ユニット 2 1 とを有する。各光学ユニット 2 0、2 1 から見て、帳票

の裏側に、裏当て部材（液晶）24、25が設けられている。

【0025】

光学ユニット20、21は、周知の構成であり、光路長をとるためのミラーと、焦点をあわせるためのレンズと、反射光を電気信号に変換するための光電変換器とを有する。光電変換器は、例えば、CCD (Charge Coupled Device) で構成されている。裏当て部材24、25は、後述するように電気光学素子で構成される。

【0026】

この装置の動作は、挿入口11から挿入された帳票が、シートフィード機構23により、排出口13に連続的に搬送される。その間に、光学ユニット20は、搬送される帳票の表面のイメージを読み取り、光学ユニット21は、搬送される帳票の裏面のイメージを読み取る。

【0027】

この例では、両面読み取り機構を示しているが、片面読み取るのものでも良い。

【0028】

〔読み取り機構〕

図4及び図5は、読み取り機構の構成図、図6及び図7は、その液晶フィルムの説明図、図8は、その動作説明図である。

【0029】

図4に示すように、裏当て部材24は、液晶フィルム27と、ミラー（光反射部材）28で構成されている。この液晶フィルム27に、斜めから光を照射するランプ（照射部材）32が設けられている。液晶フィルム27に対向するように、光学ユニット20、21のレンズ31及びCCD30が設けられている。

【0030】

この液晶フィルム27は、電圧の印加により、透過率が変化する。例えば、図6に示すように、液晶フィルム27は、ネマチック液晶の小滴（カプセルという）41が分散した透明なポリマーフィルム42を、2枚の透明導電膜40付きポリエステルフィルムで挟んで構成される。

【 0 0 3 1 】

この液晶フィルム 2 7 の動作を説明する。図 6 に示すように、透明導電膜 4 0 に電圧を印加しない状態では、カプセル 4 1 の液晶分子の配列は、不規則であり、入射光は、散乱する。一方、図 7 に示すように、透明導電膜 4 0 に電圧を印加した状態では、カプセル 4 1 の液晶分子の配列は、整列し、入射光は、散乱しないで、通過する。

【 0 0 3 2 】

この液晶フィルム 2 7 の特性を利用して、原稿の背景色を以下のように、変化する。図 4 に示すように、液晶フィルム 2 7 とミラー 2 8 を、光学読み取り系（CCD 3 0，レンズ 3 1）に対向して設け、ランプ 3 2 で光を斜めに照射する。即ち、読み取り系の原稿読み取り位置に、読み取り系から見て、原稿の裏面に、かかる液晶フィルム 2 7 とミラー 2 8 とを設ける。

【 0 0 3 3 】

図 4 に示すように、液晶フィルム 2 7 に電圧を印加しない状態である場合には、前述のように、液晶フィルム 2 7 は、光を散乱するため、ランプ 3 2 の照射光は、液晶フィルム 2 7 で散乱され、一部は、光学ユニット 2 1（3 0，3 1）に向かう。又、液晶フィルム 2 7 を通過した光は、ミラー 2 8 で液晶フィルム 2 7 に再入射された後、散乱され、一部が光学ユニット 2 1 に向かう。

【 0 0 3 4 】

このため、ランプ 3 2 の照射光の半分以上が、光学ユニット 2 1 の CCD 3 0 に入射するため、背景色を白とすることができる。勿論、液晶フィルム 2 7 上には、原稿 9 1 が乗るため、図は、原稿の載らない背景での動作である。尚、原稿 9 1 は、図の横方向に搬送される。

【 0 0 3 5 】

一方、図 5 に示すように、液晶フィルム 2 7 に電圧を印加した場合には、前述のように、液晶フィルム 2 7 は、光を透過するため、ランプ 3 2 の照射光は、液晶フィルム 2 7 を通過し、ミラー 2 8 で反射され、液晶フィルム 2 7 に再通過する。

【 0 0 3 6 】

このため、ランプ 3 2 の照射光の大半は、光学ユニット 2 1 の CCD 3 0 に入射しないため、背景色を黒とすることができる。勿論、液晶フィルム 2 7 上には、原稿 9 1 が乗るため、図は、原稿の載らない背景での動作である。

【 0 0 3 7 】

図 8 (A) , (B) , (C) は、本発明の動作説明図である。図 8 (A) は、従来の固定色 (白) の裏当て部材 9 2 に、図のような原稿 9 1 を通過させた場合の CCD 3 0 の出力波形図であり、原稿 9 1 の両側の背景部の出力レベルは、原稿 9 1 の地の色のレベルと同一となる。この背景レベルは、変更できない。

【 0 0 3 8 】

一方、図 8 (C) に示すように、液晶フィルム 2 7 に電圧を印加しない状態で、原稿 9 1 を裏当て部材 2 4 を通過させると、前述のように、液晶フィルム 2 7 は、光を散乱するため、ランプ 3 2 の照射光は、液晶フィルム 2 7 で散乱され、一部は、光学ユニット 2 1 (3 0 , 3 1) に向かう。又、液晶フィルム 2 7 を通過した光は、液晶フィルム 2 7 に再入射し、散乱され、一部が光学ユニット 2 1 に向かう。このため、CCD 3 0 の出力波形は、図のように、原稿 9 1 の両側の背景レベルは、原稿 9 1 の地のレベルの 6 0 パーセント程度となる。

【 0 0 3 9 】

又、図 8 (B) に示すように、液晶フィルム 2 7 に電圧を印加した状態で、原稿 9 1 を裏当て部材 2 4 を通過させると、前述のように、液晶フィルム 2 7 は、光を透過するため、ランプ 3 2 の照射光は、光学ユニット 2 1 (3 0 , 3 1) に向かわない。CCD 3 0 の出力波形では、図のように、原稿 9 1 の両側の背景レベルは、原稿 9 1 の地のレベルの 1 0 パーセント程度となる。

【 0 0 4 0 】

従って、図 8 (B) , 図 8 (C) のレベルの間に、CCD 3 0 の出力レベルの 2 値化のスライスレベルすることにより、図 8 (B) の場合には、背景色を黒、図 8 (C) の場合には、背景色を白とする出力をえることができる。このスライスレベルとして、図のように、原稿 9 1 の地のレベルを 1 0 0 パーセントとした場合には、5 0 パーセント程度のレベルとすると良い。

【 0 0 4 1 】

又、液晶フィルム 2 7 の透過、散乱を利用するため、基本的には、ミラー 2 8 は不要であるが、ミラー 2 8 を設けることにより、図 4 及び図 8 (C) に示したように、電圧を印加しない状態で、液晶フィルム 2 7 を透過した光を、光学ユニットに向かわせることが出来、背景白のレベルを大きくできるため、背景黒レベルとの差を大きくできる。

【 0 0 4 2 】

更に、ミラー 2 8 を設けることにより、液晶フィルム 2 7 の裏面（原稿搭載面と反対面）からの光の入射を防止できる。特に、図 3 の両面読み取りの場合の、表面と裏面との照射光の干渉を防止できる。

【 0 0 4 3 】

〔イメージリーダーの制御部〕

図 9 は、図 3 のイメージリーダーのブロック図、図 1 0 は、操作パネル 1 4 の構成図である。図 9 において、図 3、図 4 で示したものと同一のものは、同一の記号で示してある。制御部は、メカ制御部 5 0、スキャナ制御部 5 7、画像系制御部 5 8 の 3 つ設けられている。これら制御部は、MPU で構成されている。

【 0 0 4 4 】

メカ制御部 5 0 は、EPROM 5 1 のプログラムに従い、機構部を制御する。スキャナ制御部 5 7 は、スキャナ全体の制御を行う。画像系制御部 5 8 は、画像信号の出力制御を行う。液晶制御部 5 2 は、メカ制御部 5 0 の指示に従い、液晶フィルム 2 4、2 5 (2 7) の電圧印加、非印加を制御する。

【 0 0 4 5 】

モータドライバ 5 3 は、用紙搬送部 2 3 の搬送モータを駆動する。センサ制御部 5 4 は、用紙搬送部 2 3 のセンサの信号の入出力を行う。ランプ制御部 5 5 は、メカ制御部 5 0 の指示に従い、ランプ（蛍光灯）3 2 を制御する。

【 0 0 4 6 】

ビデオ回路 5 9、6 0 は、CCD 3 0 の出力を 2 値化し、ビデオ信号に変換する。画像処理部 6 1 は、ビデオ信号を画像処理する。メモリ 6 2 は、ビデオ信号等を一次格納する。インタフェイス 6 3 は、ホストと信号のやり取りを行う。DPRAM 5 6 は、制御部 5 0、5 7 間の中継用メモリである。

【0047】

図10に示すように、操作パネル14は、表示部14-1、メニューキー14-2、移動キー14-3、決定キー14-4、取消しキー14-5とを有する。メニューキー14-2により、メニュー（例えば、背景白、黒選択）を指定し、移動キー14-3でカーソル等を移動し、決定キー14-4で選択する。この例では、操作パネル14から背景色を指定できる。

【0048】

図11は、背景色切替の動作説明図である。

【0049】

操作パネル14から背景色を指定すると、スキャナ制御部57は、これを受け付け、DPRAM56を介してメカ制御部50に液晶の制御を指示する。メカ制御部50は、背景色指示に従い、液晶制御部52を介し液晶フィルム24、25の電圧印加を制御する。前述の例では、背景色が白と指定されると、液晶フィルム24、25に電圧を印加しない。一方、背景色が黒と指定されると、液晶フィルム24、25に電圧を印加する。

【0050】

同様に、ホストからインタフェイス63を介するコマンドにより、スキャナ制御部57、メカ制御部50は、背景色指示に従い、液晶制御部52を介し液晶フィルム24、25の電圧印加を制御する。ホストは、起動プログラムが、OCR認識処理、イメージ処理かに応じて、背景色の指定コマンドを生成する。このようにすると、処理の起動に応じて、自動的に背景色が変化し、処理に適したイメージをホストに転送できる。

【0051】

〔他の実施の形態〕

上述の実施の態様の他に、本発明は、次のような変形が可能である。

【0052】

(1) 電氣的制御可能な裏当て部材として、液晶フィルムで説明したが、液晶パネル等他の電気光学素子を利用できる。

【0053】

(2) シートフィード型で説明したが、シートを固定するものにも適用できる。

【 0 0 5 4 】

以上、本発明を実施の形態により説明したが、本発明の主旨の範囲内で種々の変形が可能であり、これらを本発明の範囲から排除するものではない。

【 0 0 5 5 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、次の効果を奏する。

【 0 0 5 6 】

第 1 に、裏当て部材を、電氣的制御により、背景色を変更できる部材で構成することにより、イメージ処理に応じたイメージを出力できる。

【 0 0 5 7 】

第 2 に、電氣的制御で色を可変にするため、裏当て部材が固定された装置でも、背景色を変更できる。

【 0 0 5 8 】

第 3 に、更に、電氣的制御で実現できるため、処理に応じて、容易に背景色を変更できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施の形態のイメージリーダーの正面図である。

【図 2】

図 1 のイメージリーダーの横断面図である。

【図 3】

図 2 のイメージリーダーの断面図である。

【図 4】

図 3 の光学読み取り機構の構成図である。

【図 5】

図 4 の光学読み取り機構の説明図である。

【図 6】

図 4 の液晶フィルムの構成図である。

【図 7】

図 6 の液晶フィルムの説明図である。

【図 8】

図 4 の読み取り機構の動作説明図である。

【図 9】

図 1 のイメージリーダーのブロック図である。

【図 1 0】

図 9 の操作パネルの説明図である。

【図 1 1】

図 9 の背景色切替動作の説明図である。

【図 1 2】

従来技術の説明図である。

【図 1 3】

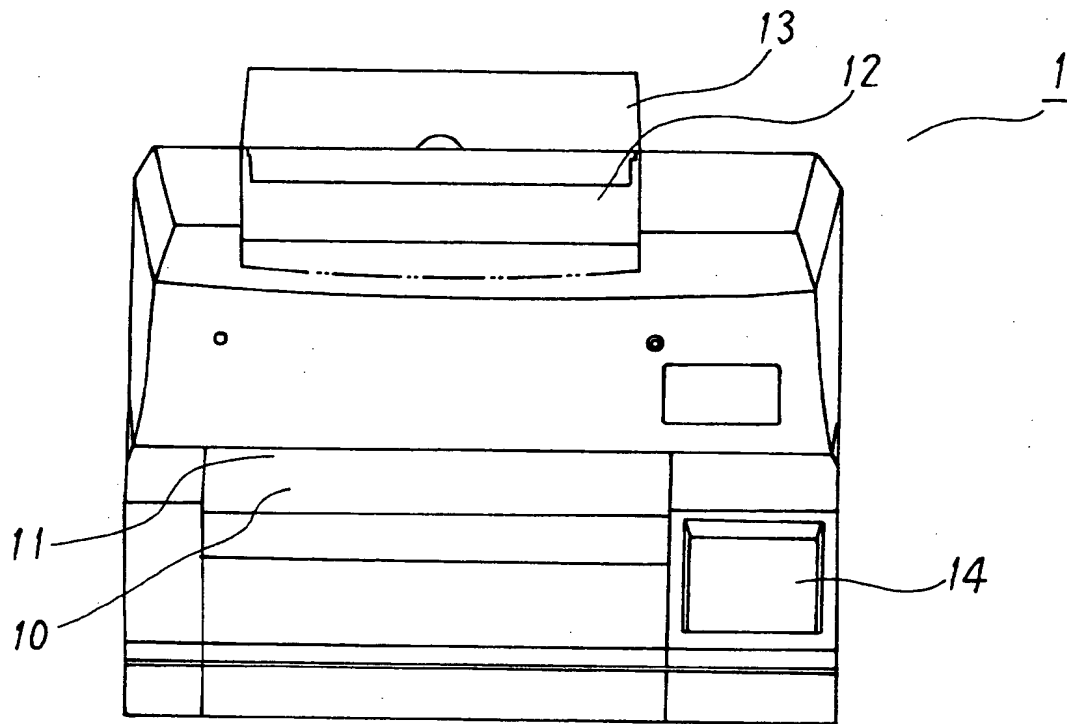
従来技術の動作説明図である。

【符号の説明】

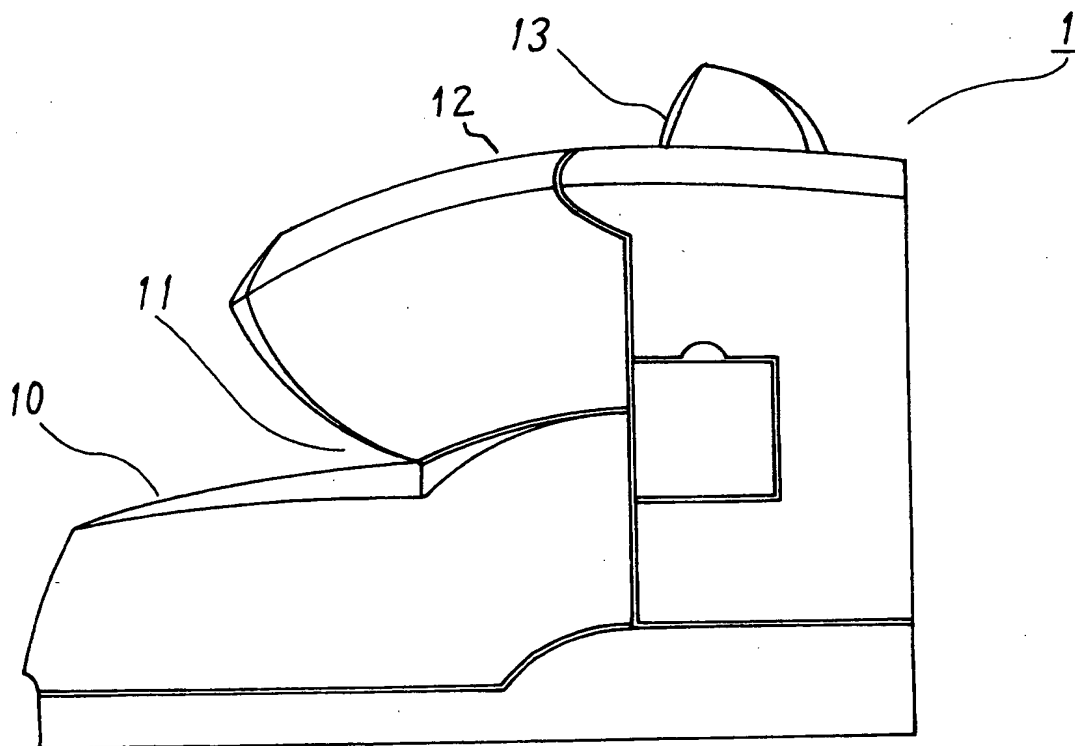
- 1 イメージリーダー
- 1 1 挿入口
- 1 3 排出口
- 2 0, 2 1 光学ユニット
- 2 3 シートフィード機構
- 2 4, 2 5 裏当て部材
- 2 7 液晶フィルム
- 2 8 ミラー
- 3 0 CCD

【書類名】 図面

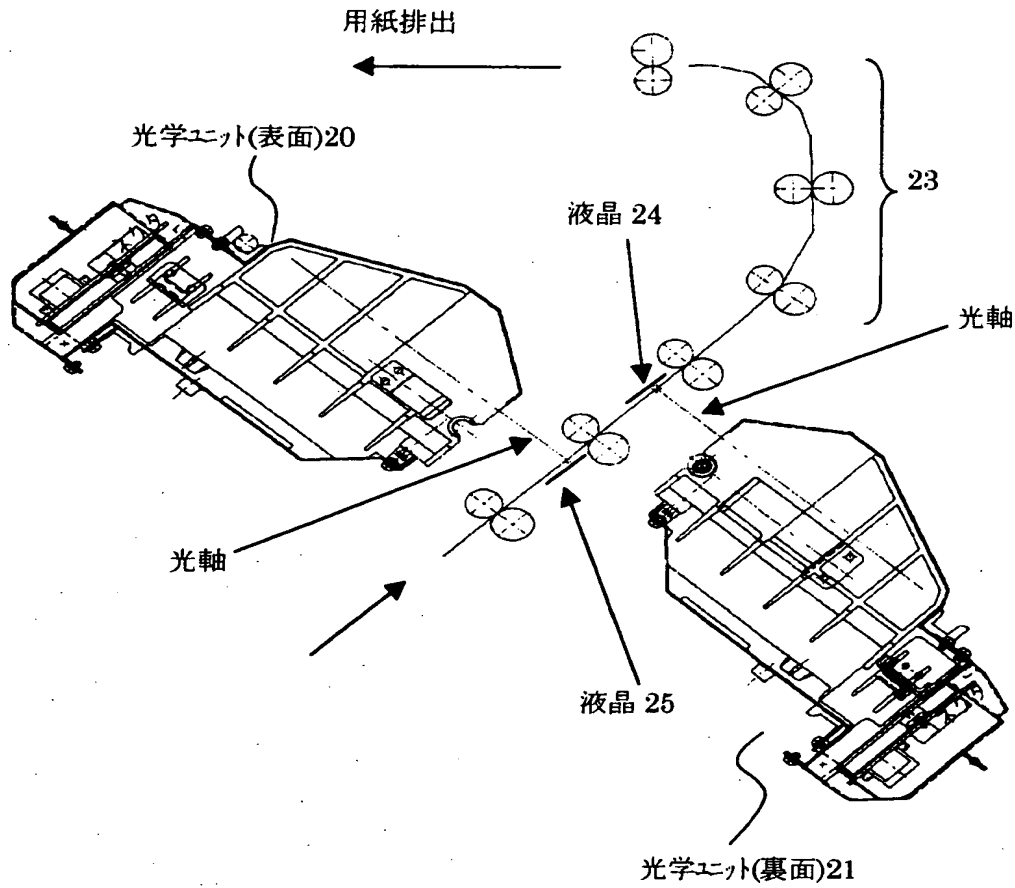
【図 1】



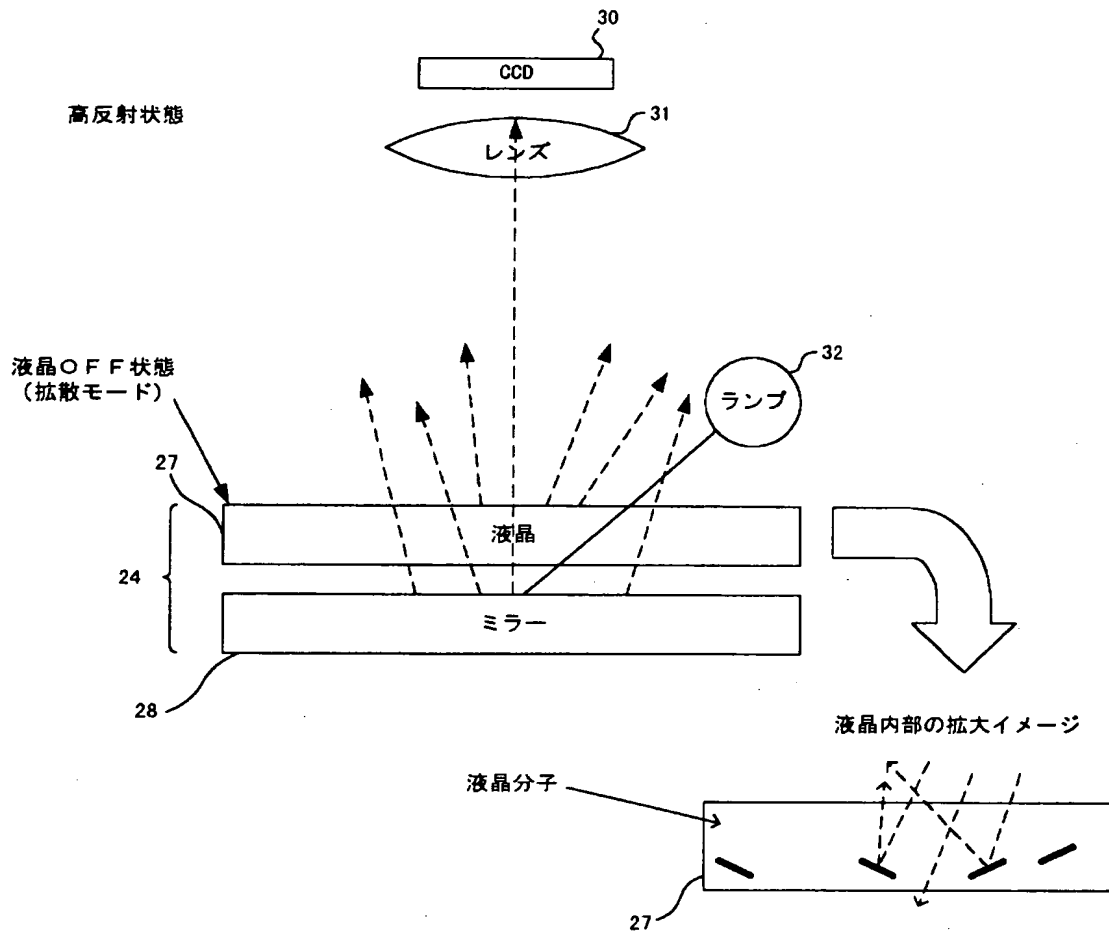
【図 2】



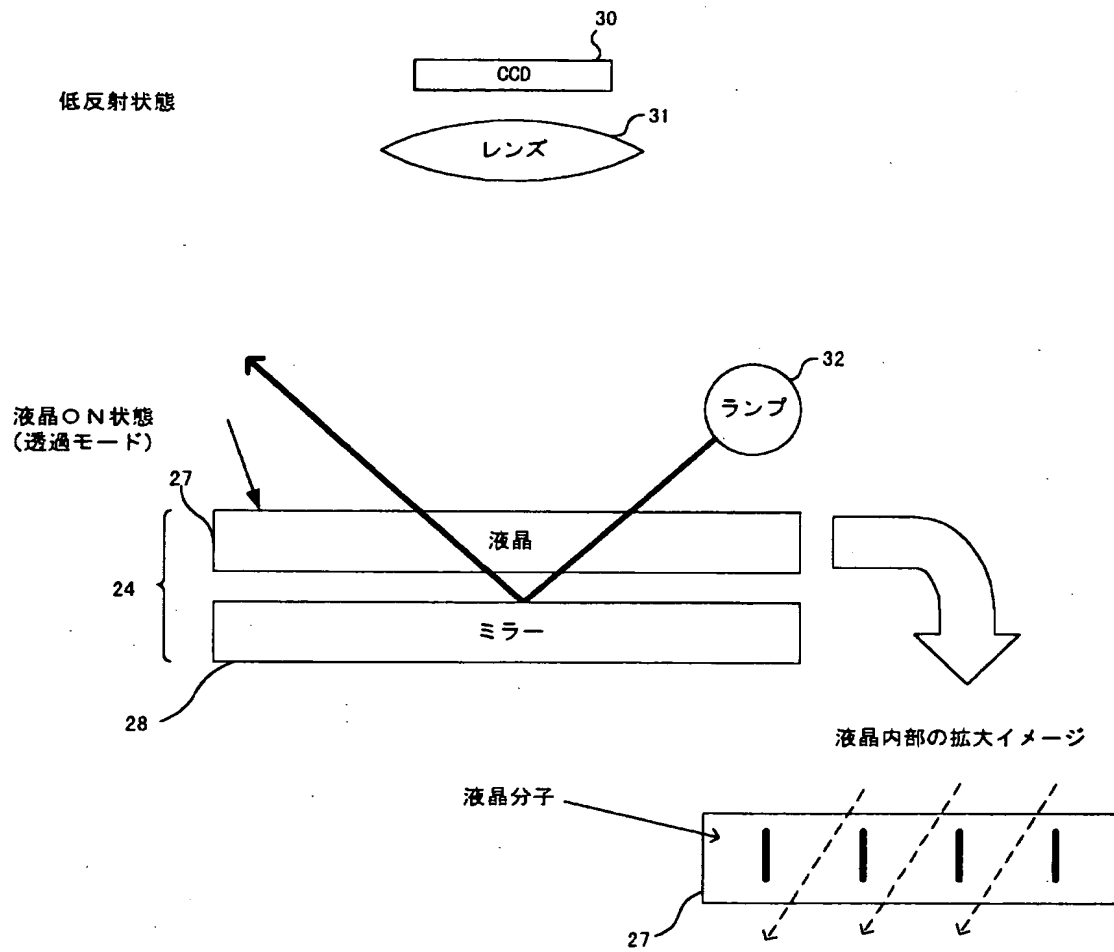
【図 3】



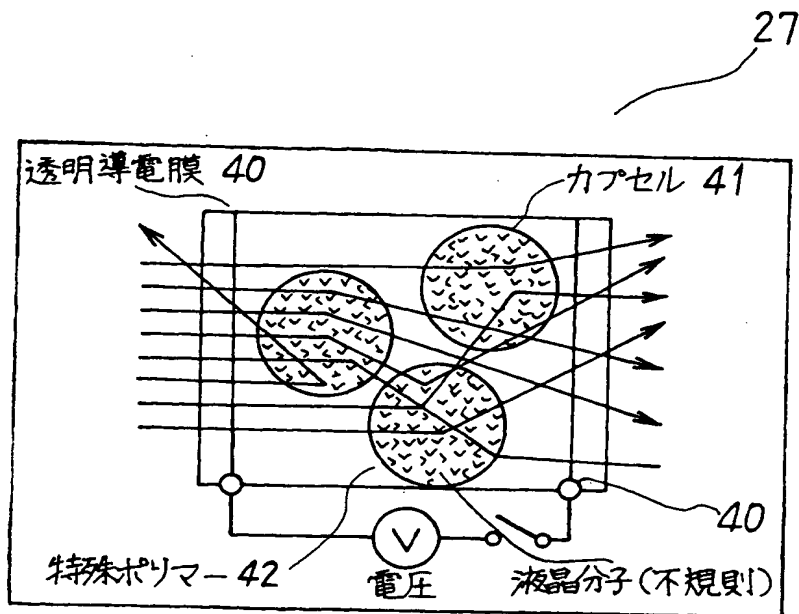
【図 4】



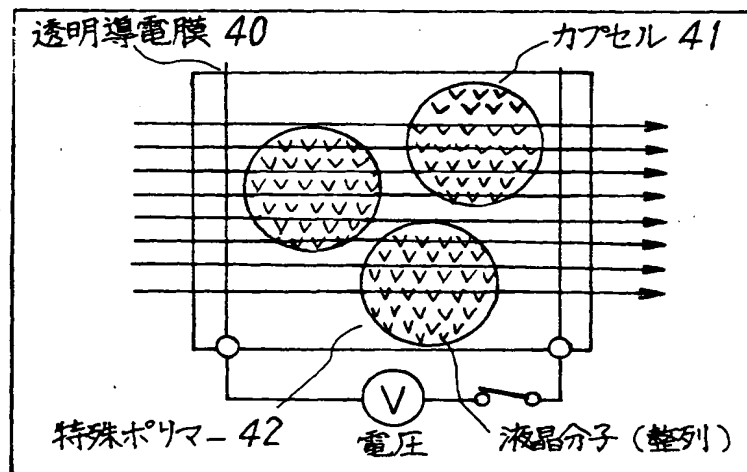
【図 5】



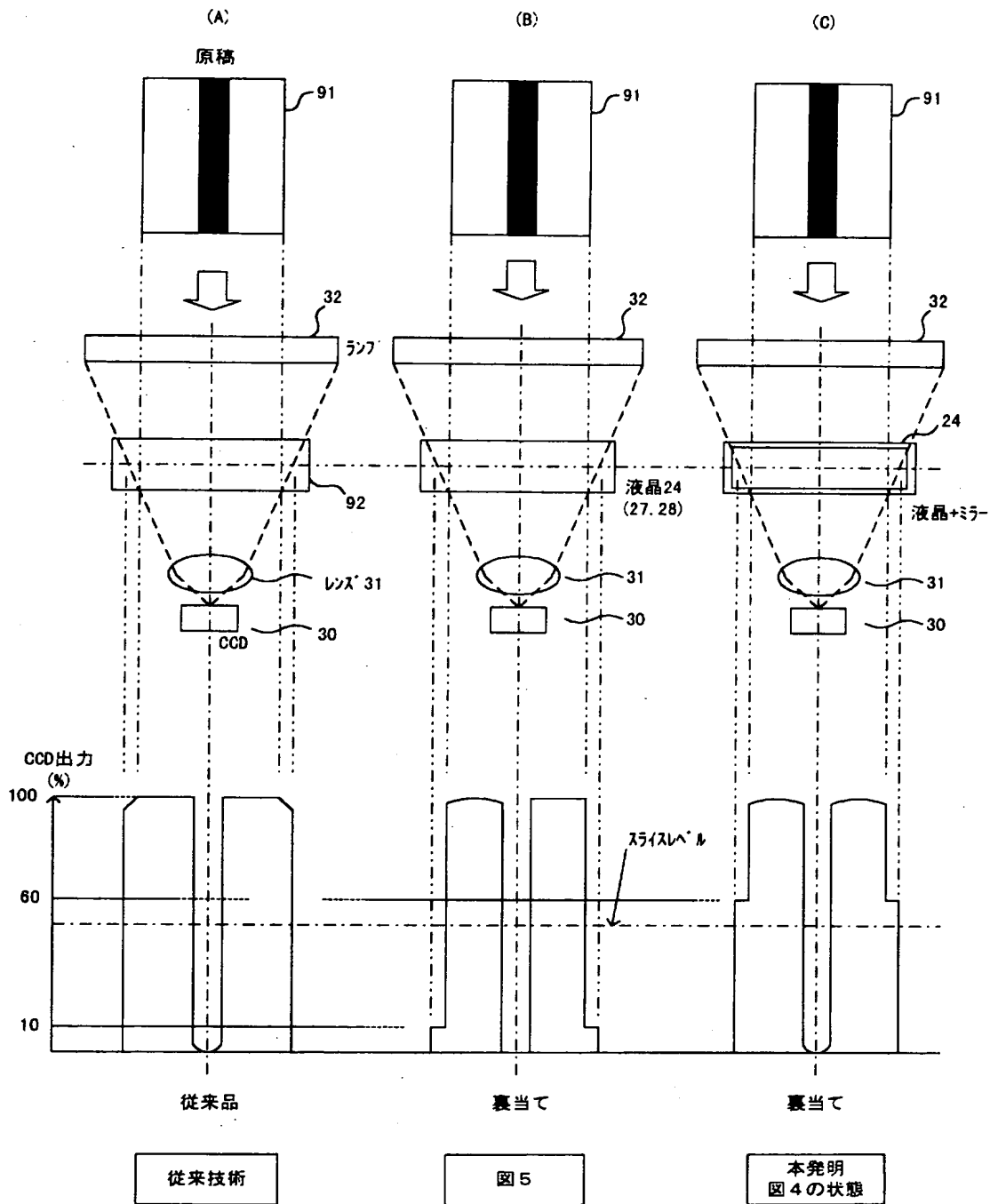
【図 6】



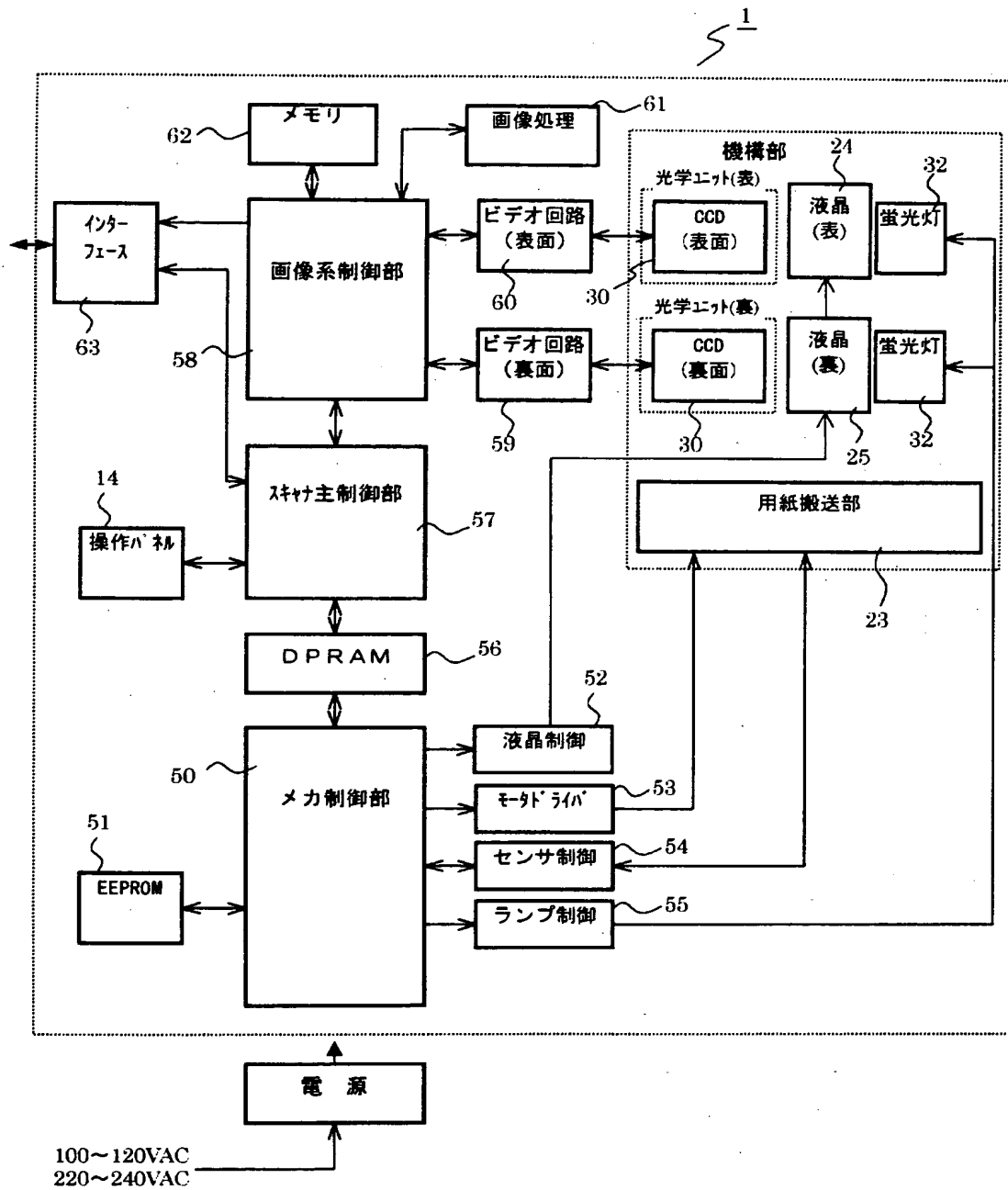
【図 7】



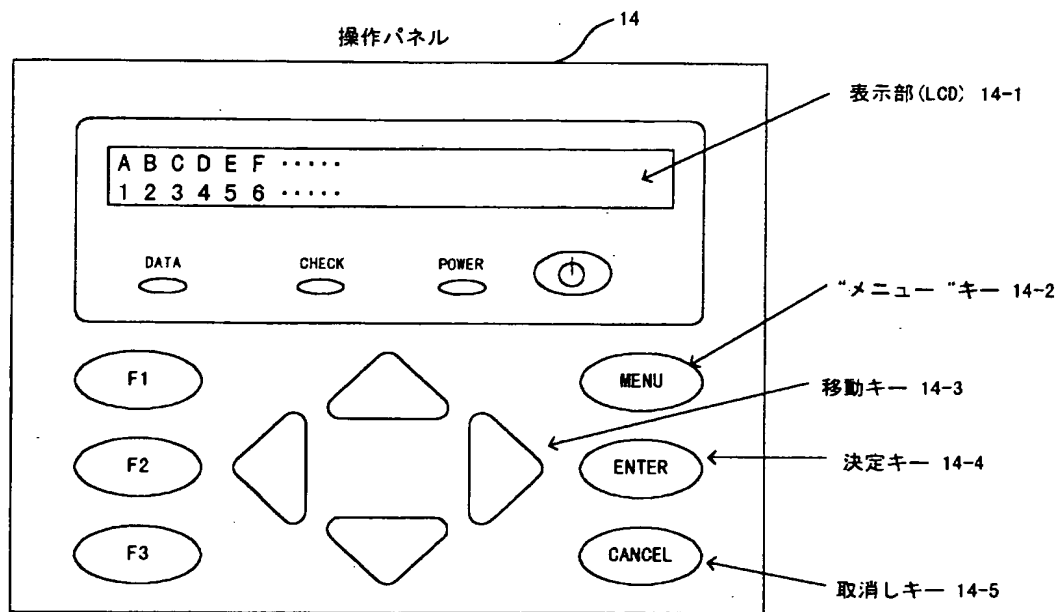
【図 8】



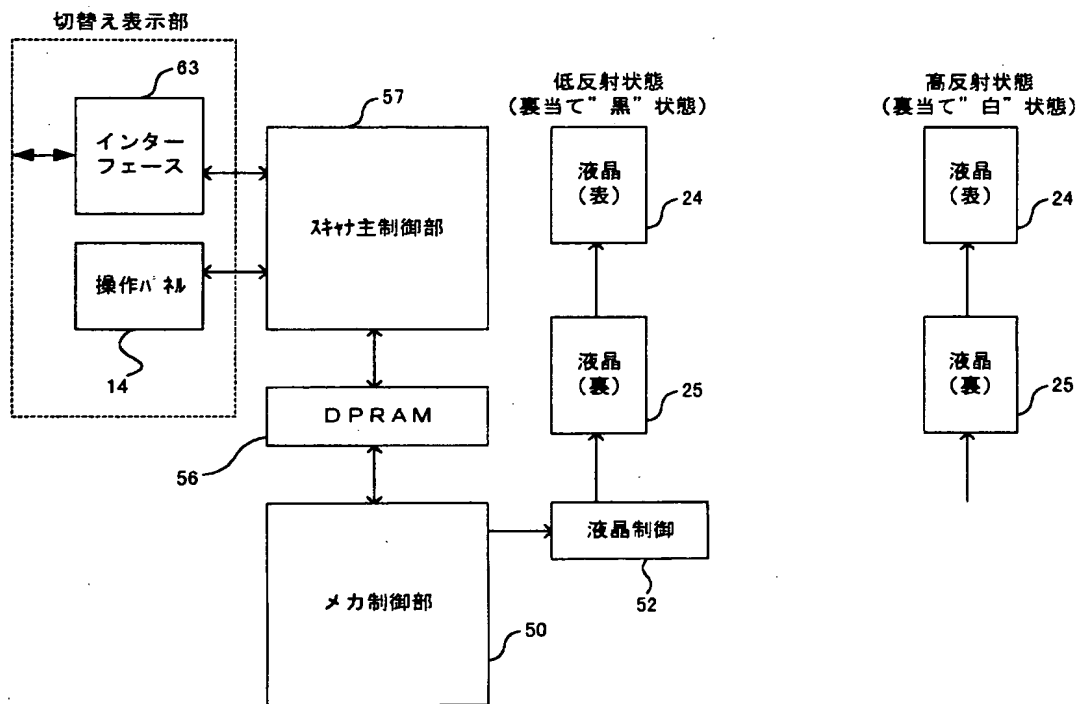
【図 9】



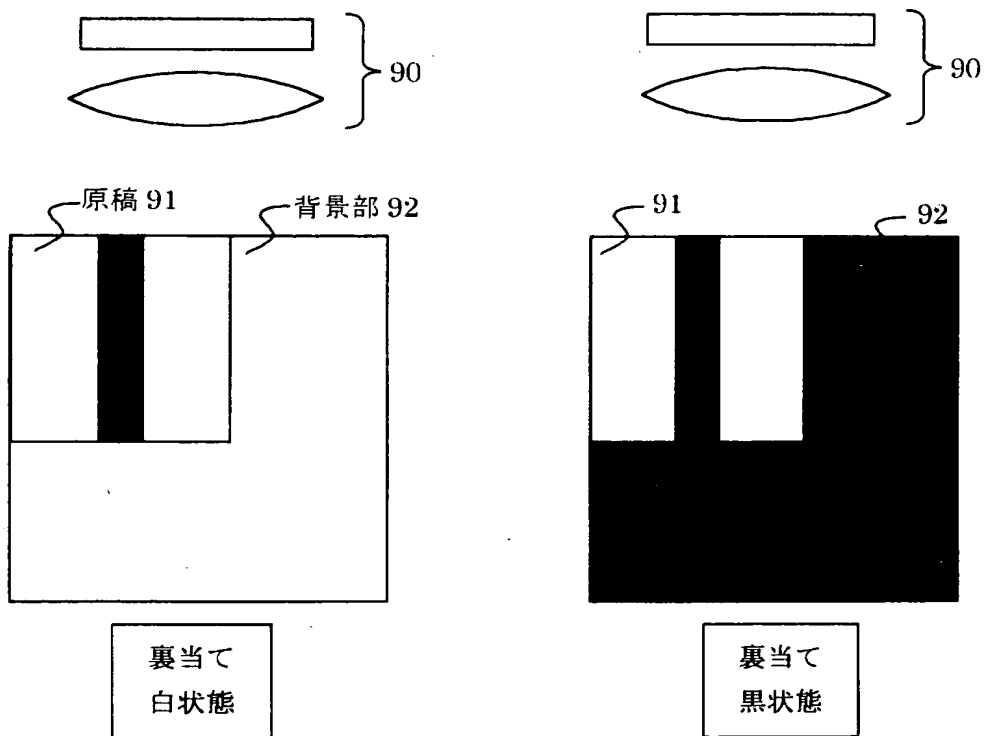
【図 10】



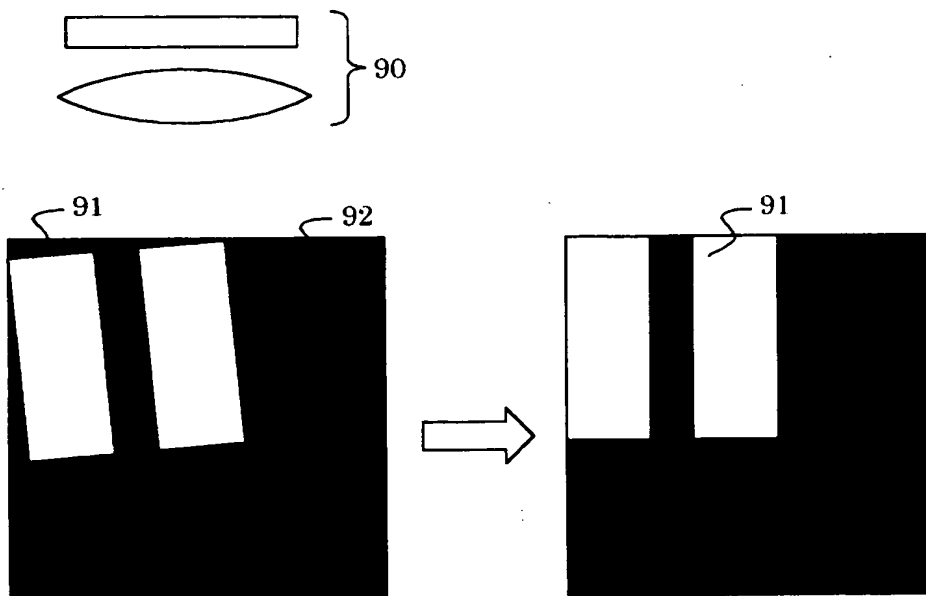
【図 11】



【図 1 2】



【図 1 3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 光学イメージリーダにおいて、画像処理に応じて、原稿の背景色を変更する。

【解決手段】 原稿を照明する照明部材（32）と、前記原稿の反射光を読み取る読み取り部（30）と、少なくとも前記原稿の読み取り位置で、且つ前記原稿を介して前記読み取り部材と反対の位置に設けられ、電氣的制御により、前記原稿の背景色を可変にするための裏当て部材（27）とを有する。裏当て部材を、電氣的制御により、背景色を変更できる部材で構成することにより、イメージ処理に応じたイメージを出力できる。

【選択図】 図4

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2000-128519
受付番号	50000538939
書類名	特許願
担当官	宇留間 久雄 7277
作成日	平成 12 年 5 月 19 日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000005223
【住所又は居所】	神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号
【氏名又は名称】	富士通株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】	100094514
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜 3-9-5 第三東 昇ビル 3 階 林・土井 国際特許事務所
【氏名又は名称】	林 恒徳

【代理人】

【識別番号】	100094525
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜 3-9-5 第三東 昇ビル 3 階 林・土井 国際特許事務所
【氏名又は名称】	土井 健二

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名 富士通株式会社